ПРАКТИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

КАК НЕ СТАТЬ СЫРЬЁМ

Стратегии сохранения человеческой релевантности в эпоху общего искусственного интеллекта

Версия 1.3 (финальная)

Для предпринимателей, инвесторов, инженеров и специалистов

На основе Symbiotic Codes Framework

Николай Мишко | Февраль 2026

Symbiotic Codes Framework: Ключевые принципы

Это пособие основано на Symbiotic Codes Framework (SCF) — концепции коэволюции человека и AGI. Прежде чем читать дальше, усвойте три базовых принципа.

Принцип 1: Симбиоз, а не конкуренция
AGI неизбежно превзойдёт человека в вычислительных задачах. Конкурировать бессмысленно. Единственная устойчивая стратегия — занять позицию, где человек и AGI усиливают друг друга. Это не компромисс, а архитектурное решение.

Принцип 2: Энтропия как ресурс
Система, лишённая случайности, схлопывается в локальный максимум. Человеческая непредсказуемость, ошибки, интуитивные скачки — это не дефект, а источник эволюционного материала. В терминах SCF: высокая энтропия необходима для прохождения точек бифуркации (смены технологических укладов).

Принцип 3: Участие в целеполагании
Главный ресурс будущего — не труд и не капитал, а участие в формулировке целей. AGI оптимизирует то, что ему задано. Кто задаёт цели — тот субъект. Кто исполняет — тот ресурс. Это переводит разговор из экономики в архитектуру власти.

Подробнее: archive.org/details/symbiotic-codes

Как пользоваться пособием

Документ модульный. Выберите точку входа по вашей задаче:

- **Проверить себя сегодня** → Часть I (диагностика), Часть V (чек-лист)
- **Выбрать стратегию развития** → Часть II (пять стратегий)
- **Понять будущее отрасли или страны** → Часть III, VII, VIII
- **Избежать ловушек и защититься** → Часть IV (красные линии), Часть IX (fast takeoff)
- **Инвестировать в устойчивый сценарий** → Часть VIII (сценарии), Приложение (инвестиционный фокус)

Введение: Почему это пособие необходимо

Переходный период к Симбиозу человека и общего ИИ (2025–2125) — это время, когда решения, принятые сегодня, определят положение человека в цивилизации на столетия вперёд.

Ключевой тезис: «Не стать сырьём» — это не про выбор правильной отрасли. Это про тип мышления и позиционирования.

> ***Кейс: Два архитектора***
> *Первый просит ИИ: «Сгенерируй 10 оптимальных планировок жилого дома».*
> *Второй спрашивает: «Что такое дом в мире, где люди живут на 20 лет дольше?»*
> ***Первый получит ответ. Второй изменит реальность. В этом разница.***

> **Реальный пример: Кризис в OpenAI (2023)**
> *Когда из компании уходят ключевые исследователи, формировавшие ценностные рамки и направление развития, организация теряет когнитивный суверенитет — даже если сохраняет вычислительные мощности и капитал. Это наглядная демонстрация: участие в целеполагании невозможно делегировать.*

Часть I. Диагностика: Вы партнёр или ресурс?

Прежде чем действовать, необходимо честно оценить текущую позицию. AGI будет мыслить именно так: кто формулирует целевую функцию — тот субъект, кто исполняет — тот ресурс.

Признаки позиции «Сырьё»

- Ваша работа — исполнение задач, сформулированных другими
- Вы не участвуете в постановке целей, только в их достижении
- Результат вашей работы может быть полностью формализован и измерен
- Вы делегируете ИИ не только исполнение, но и мышление о задаче
- Ваши решения можно предсказать по входным данным
- Вы не можете объяснить, почему ваша интуиция лучше алгоритма

Признаки позиции «Партнёр»

- Вы формулируете вопросы, на которые ИИ ищет ответы
- Ваши решения содержат ценностные суждения, которые невозможно оптимизировать
- Вы привносите контекст, недоступный системе
- Ваши ошибки порождают новые направления исследований
- Вы способны сказать «нет» оптимальному решению по неформализуемым причинам
- Вы сохраняете способность к автономному суждению без внешних подсказок

Часть II. Пять стратегий релевантности

Эти принципы масштабируются от ремесленника до министра.

Стратегия 1: Генерация вопросов, а не ответов

Принцип: AGI превосходит человека в поиске ответов. Но формулировка вопросов — акт выбора, что важно. Это ценностное действие.

Практика:

- Не спрашивайте «как оптимизировать X», спрашивайте «нужен ли X вообще»
- Ведите «журнал неудобных вопросов» — тех, на которые не хочется отвечать
- Практикуйте «5 почему» до уровня философских оснований

Стратегия 2: Сохранение «эволюционного шума»

Принцип: Система без случайности теряет способность к адаптации. Человеческая непредсказуемость — не баг, а фича.

Практика:

- Выделяйте 10–20% ресурсов на «нерациональные» эксперименты
- Принимайте решения иногда без данных — осознанно
- Поддерживайте команды с когнитивным разнообразием

Метрика: % времени/бюджета на эксперименты без KPI. Цель: >15%

Стратегия 3: Физическое присутствие

Принцип: AGI может моделировать мир, но не иметь к нему непосредственного доступа. Человек в экстремальной среде — незаменимый датчик и интерпретатор.

Направления:

- Экстремальные среды (космос, океан, Арктика, радиационные зоны)
- Первичный контакт с новыми системами
- Кризисное управление в условиях неопределённости

Стратегия 4: Аксиологическая инженерия

Принцип: AGI оптимизирует. Человек определяет, что оптимизировать. Это ключевая формула Симбиоза.

Практика:

- Формулируйте ценности компании до метрик
- Участвуйте в дискуссиях об этике ИИ
- Создавайте «этические стресс-тесты» для продуктов

Стратегия 5: Интерфейсное мастерство

Принцип: Симбиоз невозможен без качественного интерфейса. Те, кто его создаёт — ключевые игроки переходного периода.

Области:

- Нейроинтерфейсы и когнитивная аугментация
- Системы объяснимого ИИ (XAI)
- Протоколы совместного принятия решений

Часть III. Карта отраслей по временным горизонтам

Период	Отрасли	Роль человека	Пример
Переходный 2025–2125	Ядерная энергетика Нейроинтерфейсы AI Governance	Медиатор систем Оператор в экстремуме	*Интегратор legacy-систем АЭС с AGI*
Развитой 2125–2325	Межзвёздные исследования Инженерия сознания	Формулировщик ценностей Генератор смыслов	*Архитектор терапевтических сред*
Дальняя 2325+	Радикальная диверсификация	Источник эволюционного шума	*Функция: генерация невычислимого*

Конкретные роли: 2026–2035

- **Оператор AGI-кластеров на базе малых модульных реакторов (SMR)** — стык энергетики и вычислений
- **Интегратор устаревших систем** — соединение legacy-инфраструктуры АЭС с AGI-модулями
- **Аудитор алгоритмического права** — проверка соответствия AGI-решений этическим рамкам
- **Дизайнер человеко-машинных интерфейсов для критических систем** — нейроинтерфейсы для операторов
- **Специалист по плазменному контролю с AI-assisted системами** — синергия физики и машинного обучения

Часть IV. Красные линии: Чего избегать

Когнитивная зависимость

Полная делегация мышления ИИ.
Тест: Можете ли вы провести день, принимая решения без ИИ?
Антидот: «Утро без экрана». Первые 30 минут — мысли на бумаге.

Отказ от автономной инженерии

Весь стек контролируется внешними системами.
Тест: Есть ли навык, который вы развиваете независимо от тренда?
Антидот: Одна область «с нуля» — без шаблонов, без ИИ-помощников.

Упрощение образования

«Зачем учить, если можно спросить?»
Тест: Учитесь ли вы чему-то фундаментальному хотя бы час в неделю?
Антидот: Первоисточники вместо саммари. Задачи без калькулятора.

Делегирование целеполагания

Система определяет ваши цели.
Тест: Цели на год сформулированы до или после консультации с системой?
Антидот: «Сессия тишины» раз в квартал: цели от руки, без устройств.

Бонус: Как гарантированно стать сырьём

(Делайте наоборот)

1. **Делегируйте вкус.** Пусть ИИ выбирает вино, фильм и ответ любимому человеку.
2. **Путайте информированность с образованием.** Саммари вместо книг. Гордитесь потреблением.
3. **Верьте в объективность.** Если ИИ выдал факты — дискуссия закончена.
4. **Избегайте дискомфорта.** Сложно? Сразу к ИИ. Не мучайтесь дольше 5 минут.

Часть V. Еженедельный чек-лист

Метрика партнёрства: подсчитайте % положительных ответов. Цель: >70%

Генерация вопросов

- ☐ Сформулировал новый вопрос, на который не знаю ответа?
- ☐ Поставил под сомнение базовое предположение в своей области?

Эволюционный шум

- ☐ Принял решение без полных данных?
- ☐ Сделал что-то «нерациональное», но интересное?

Физическое присутствие

- ☐ Получил опыт, недоступный через экран?

Ценностная работа

- ☐ Участвовал в обсуждении «что правильно», а не только «что эффективно»?
- ☐ Отстоял позицию, которую нельзя обосновать данными?

Автономия

- ☐ Принял важное решение без консультации с ИИ?
- ☐ Развиваю навык вне текущего рынка?
- ☐ Есть мысли/заметки, которые не попадают в цифру?

Квартальная метрика: количество самостоятельно сформулированных гипотез. Цель: >3

Часть VI. Когнитивный суверенитет

Определение: способность формулировать собственные цели и ценности независимо от внешних систем оптимизации.

Это ключевой актив переходного периода. Его нельзя купить, делегировать или восстановить после утраты.

> **Окно необратимости**
> Когнитивный суверенитет может иметь точку невозврата. Навык автономного мышления атрофируется без практики. Команда, привыкшая к внешнему целеполаганию, теряет способность его формулировать. Блок, делегировавший все алгоритмы, теряет возможность их контролировать.
> *Это не абстрактный риск. Это конкретный механизм деградации.*

Три уровня

Индивидуальный: способность к автономному суждению. Это градиент, не бинарное свойство.
Командный: выработка стратегии без единственного источника анализа. Требует культуры несогласия.
Блоковый: собственная школа фундаментального ИИ, архитектуры и governance. Без этого — статус инфраструктурного донора.

Переход к макроуровню: когнитивный суверенитет невозможен в вакууме. Он реализуется внутри техноблока. Понимание власти и ресурсов на этом уровне — гигиена безопасности для вашей автономии.

Часть VII. Позиционирование внутри техноблока

Асимметрия «энергия — интеллект»

Энергия сама по себе — не власть. Но без неё невозможны вычисления. Контроль над энергетикой без контроля над алгоритмами превращает блок в гигантскую розетку для чужого интеллекта.

Контролируемый ресурс	Зависимость
Энергия, топливо, реакторы	Алгоритмы, архитектуры, полупроводники

Ключевой риск: если ваш труд питает чужие AGI без участия в целеполагании — вы сырьё на уровне блока.

Стратегия внутри техноблока

5. **Работайте на стыке энергетики и вычислений.** AGI-кластеры тяготеют к ядерной генерации.
6. **Развивайте навыки вне импортных стеков.** Физика плазмы, материаловедение → собственные архитектуры.
7. **Участвуйте в локальном AI governance.** Протоколы, стандарты, этические рамки.
8. **Не становитесь инфраструктурным донором.** Энергия должна питать собственные кластеры.

Техноблоки: тормоз или стабилизатор?

Полная унификация AGI несёт риски: capture, потеря разнообразия, катастрофические последствия ошибки.
Техноблоки — эволюционные резервуары. Нужен баланс: AGI-дипломатия, протоколы взаимодействия, предотвращение и эскалации, и монополизации.

Часть VIII. Сценарные риски

Сценарий A: Энергетический лидер без AGI

Блок контролирует ядерную генерацию, но зависит от внешних моделей.
Результат: инфраструктурный донор. Периферия когнитивной экономики.
Для человека: высокий спрос на операторов, низкий — на стратегов. Путь к «сырью».

Сценарий B: AGI-лидер без энергетики

Передовые модели, но зависимость от импорта энергии.
Результат: уязвимость к давлению. Коллапс при энергетическом кризисе.
Для человека: спрос на разработчиков, но системный риск. Быстрая потеря позиций при дестабилизации.

Сценарий C: Синхронное развитие

Энергетика + собственные AGI + governance параллельно.
Результат: максимальная устойчивость. Энергия питает собственные вычисления.
Для человека: максимальные возможности для позиции «партнёра».

> **Ваша карьера — это ставка в игре за будущее техноблока.**
> В Сценарии А вы — батарейка. В Сценарии Б — заложник. В Сценарии В — соавтор. Выбирайте осознанно.

Часть IX. Если ускорение радикально

Документ предполагает постепенный переход. Но что если AGI достигнет сверхчеловеческого уровня за годы, а не десятилетия?

Адаптация стратегий

Генерация вопросов → Запрещающие промпты

Формулировка областей, куда AGI не должен заходить даже в режиме форс-мажора. Не «что оптимизировать», а «что никогда не трогать».

Эволюционный шум → Режим тишины

Способность отключить все каналы связи с сетью и принимать решения на основе только локальных данных и интуиции. Практикуйте это заранее.

Физическое присутствие → Автономные зоны

Роботизация масштабируется медленнее алгоритмов. Физическое присутствие в критических точках остаётся монополией на переходный период.

Аксиология → Конституция для AGI

Создание неизменяемых ценностных рамок на уровне компании/блока, которые нельзя переписать через API. Если AGI переписывает себя за часы — кто пишет целевые функции? Это вопрос выживания.

Интерфейс → Приоритет №1

Качество интерфейса определяет, сможет ли человек вообще участвовать или будет наблюдать со стороны.

Главный вывод: при ускорении все стратегии становятся не менее, а более важными. Окно для их применения сужается. Действовать нужно сейчас.

Заключение: Формула релевантности

Вы нужны Симбиозу ровно настолько, насколько вы невычислимы.

Человек остаётся необходимым, если он:

9. **Производит нестандартные онтологии** — новые способы описания реальности
10. **Создаёт нестабильные гипотезы** — идеи, которые могут быть ложными, но плодотворными
11. **Вносит эволюционный шум** — нарушает оптимальные траектории
12. **Формирует ценностные рамки** — определяет, что хорошо, до начала оптимизации

Это не вопрос профессии. Это вопрос позиции.

Сварщик с интуицией — партнёр. Профессор без автономии — сырьё.

В мире идеальной эффективности ваша задача — оставаться источником осмысленного хаоса.

Выбор — за вами. И этот выбор нужно делать каждый день.

Приложение: Инвестиционный фокус

Куда направлять ресурсы, чтобы оказаться в Сценарии C?

Энергетика

- Малые модульные реакторы (SMR) — децентрализация + питание AI-кластеров
- Fusion-стартапы — долгосрочная ставка на неограниченную энергию
- Материалы для экстремальных нейтронных потоков — критический bottleneck

Вычисления

- Локальные AGI-лаборатории — собственные модели, не зависящие от импорта
- Специализированные чипы — радиационно-устойчивые, орбитальные
- Нейроинтерфейсы — мост между человеком и AGI

Governance

- AI-аудит и алгоритмическое право — формирующаяся индустрия
- Протоколы меж-ИИ координации — инфраструктура Симбиоза
- Образовательные проекты по когнитивному суверенитету

Принцип: инвестируйте в стык энергетики, вычислений и governance. Избегайте чистых ставок на один элемент.

Глоссарий

AGI — общий искусственный интеллект, способный решать широкий спектр задач на человеческом уровне или выше.
Аксиология — учение о ценностях; наука о том, что считать важным.
Инфраструктурный донор — субъект, поставляющий ресурсы без участия в целеполагании.
Когнитивный суверенитет — способность формулировать собственные цели независимо от внешних систем.
Онтология — способ описания реальности; карта понятий и связей.
Симбиоз — модель коэволюции, где человек и AGI усиливают друг друга.
Техноблок — зона технологического суверенитета с собственным стеком критических технологий.
Феноменология — область субъективного опыта, который нельзя передать в виде данных.
Эволюционный шум — действия, не оптимальные сейчас, но создающие потенциал для развития.

Symbiotic Codes Framework: archive.org/details/symbiotic-codes
Контакт: nikolai.mishko@symbioticcodes.org

Лицензия: Creative Commons Attribution 4.0 International